

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat izin penelitian



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Tanjungkarang
Jalan Soekarno Hatta No.6 Bandar Lampung
Lampung 35145
(0721) 783852
<http://poltekkes-tjk.ac.id>

Nomor : PP.03.04/F.XLIII/HQ3-1/2024
Lampiran : 1 eks
Hal : Izin Penelitian

5 Maret 2024

Yth. Direktur RS.Advent Bandar Lampung
Di - Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2023/2024, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

No	NAMA	JUDUL PENELITIAN	TEMPAT PENELITIAN
1.	Maya Ayu Puspitasari NIM: 2113453025	Angka Penularan Hepatitis B Dari Ibu Ke Bayi Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2019-2023	RS. Advent Bandar Lampung
2.	Mutiara Maharani NIM: 2113453108	Gambaran kadar hormon TSH,T4,dan T3 pada pasien hipertiroidisme dan hipotiroidisme di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung	

Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih,

An.Direktur
Wakil Direktur I.



Ms.Martini Rahus,S.Kep,M.Sc
NIP.197008021990032002

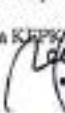
Tembusan
1.Ka Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
2.Ka.Bid.Didlat

Kementerian Kesehatan tidak menolima surat dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500967 dan <https://halo.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://halo.kemkes.go.id/verifikasi> PCE.



Lampiran 2

Surat kelaikan etik

	Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK)
Jl. Teuku Umar No. 48, Bandar Lampung 35148, Telp. 081366356618	
SURAT KELAIKAN ETIK (ETHICAL CLEARANCE)	
Nomor : 023/KEPK-RSABL / IV /2024	
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN RUMAH SAKIT ADVENT BANDARALAMPUNG SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN DENGAN MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN :	
JUDUL :	"Gambaran Kadar Hormon TSH,T3,dan T4 pada pasien yang mengalami gangguan Tiroid di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2023"
Peneliti :	Mutiasa Mahenni
NPM :	2113453108
INSTITUSI :	Politeknik Kemenkes Program DIII Teknologi Laboratorium Medis
LOKASI :	RUMAH SAKIT ADVENT BANDAR LAMPUNG
DINYATAKAN LAIK ETIK	
Bandar Lampung, 19 April 2024	
Ketua KEPK 	
 Renny Sara Anis Nabab, Ners, M.Kep	
Catatan :	
Keterangan Laik etik ini berlaku 1 (satu) tahun sejak tanggal dikeluarkan.	
Pada akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan harus diserahkan kepada Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Advent Bandar Lampung dalam bentuk soft copy. Jika ada perubahan protokol atau perpanjangan Penelitian harus mengajukan kembali permohonan Kajian etik Penelitian.	

Lampiran 3

Tabulasi hasil pemeriksaan kadar hormon TSH, T4 dan T3 pada pasien yang mengalami gangguan tiroid di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung.

No	Nama	JK	Usia	Kadar TSH		Kadar T3		Kadar T4		Diagnosis
				IU/L	ket	nmol/L	ket	nmol/L	ket	
1	RE	P	42	25	tinggi	0,72	rendah	50	rendah	hipotiroid
2	DMS	P	36	7,13	tinggi	2,14	normal	118	normal	hipo subklinis
3	IBW	P	40	>60	tinggi	1,25	normal	55	rendah	hipo subklinis
4	S	P	45	15,75	tinggi	1,34	normal	71	normal	hipo subklinis
5	M	P	58	>60	tinggi	5,75	tinggi	77	normal	hiper sentral
6	RFR	L	13	<0,05	rendah	6,39	tinggi	297	tinggi	hipertiroid
7	S	L	58	<0,05	rendah	4,81	tinggi	320	tinggi	hipertiroid
8	P	P	51	<0,05	rendah	9	tinggi	320	tinggi	hipertiroid
9	S	P	67	<0,05	rendah	5,95	tinggi	320	tinggi	hipertiroid
10	J	P	44	>60	tinggi	1,87	normal	128	tinggi	hiper sentral
11	B	P	16	<0,05	rendah	5,9	tinggi	248	tinggi	hipertiroid
12	IR	P	51	1,62	normal	1,2	normal	79	normal	struma nudosa nontoxic
13	RNA	P	31	<0,05	rendah	5,98	tinggi	320	tinggi	hipertiroid
14	DN	P	68	<0,05	rendah	6,01	tinggi	236	tinggi	hipertiroid
15	SN	P	49	0,75	normal	1,01	normal	89	normal	struma nudosa nontoxic
16	NAS	P	36	1,51	normal	1,39	normal	85	normal	struma nudosa nontoxic
17	AS	L	52	38	tinggi	1,76	normal	50	rendah	hipertiroid
18	R	L	59	0,39	normal	1,22	normal	65	normal	nontoxic singel tiroid nodule
19	PP	P	38	<0,05	rendah	1,36	normal	72	normal	hiper subklinik
20	M	P	28	0,63	normal	1,65	normal	61	normal	nontoxic goiter
21	IS	P	43	<0,05	rendah	2,17	normal	144	tinggi	hiper subklinik
22	TM	P	28	2,77	normal	1,47	normal	85	normal	nontoxic singel tiroid nodule
23	LLR	P	48	<0,05	rendah	5,62	tinggi	216	tinggi	hipertiroid
24	TW	P	48	<0,05	rendah	3,14	tinggi	118	normal	hipertiroid
25	WJ	L	52	<0,05	rendah	2,33	normal	278	tinggi	thyroid storm
26	YS	P	43	<0,05	rendah	0,6	rendah	137	tinggi	thyroid storm
27	WTP	P	53	1	normal	1,35	normal	124	tinggi	nontoxic singel tiroid nodule
28	RY	P	34	<0,05	rendah	2,69	tinggi	155	tinggi	hipertiroid
29	UBR	L	47	<0,05	rendah	5,1	tinggi	259	tinggi	hipertiroid
30	W	L	68	1,11	normal	1,25	normal	98	normal	nontoxic singel tiroid nodule
31	EA	P	40	1,77	normal	1,76	normal	88	normal	nontoxic singel tiroid nodule
32	CDP	L	32	<0,05	rendah	7,97	tinggi	320	tinggi	hipertiroid

Data pemeriksaan hormon TSH, T4, dan T3 pada pasien yang mengalami gangguan tiroid di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung

No	Nama	JK	Usia	Kadar TSH		Kadar T3		Kadar T4	
				IU/L	ket	nmol/L	ket	nmol/L	ket
1	RE	P	42	25	tinggi	0,72	rendah	50	rendah
2	DMS	P	36	7,13	tinggi	2,14	normal	118	normal
3	IBW	P	40	>60	tinggi	1,25	normal	55	rendah
4	S	P	45	15,75	tinggi	1,34	normal	71	normal
5	M	P	58	>60	tinggi	5,25	tinggi	77	normal
6	RFR	L	13	<0,05	rendah	6,39	tinggi	297	tinggi
7	S	L	58	<0,05	rendah	4,81	tinggi	320	tinggi
8	P	P	51	<0,05	rendah	9	tinggi	320	tinggi
9	S	P	67	<0,05	rendah	5,95	tinggi	320	tinggi
10	J	P	44	>60	tinggi	1,87	normal	128	tinggi
11	B	P	36	<0,05	rendah	5,9	tinggi	248	tinggi
12	IR	P	51	1,62	normal	1,2	normal	79	normal
13	RNA	P	31	<0,05	rendah	5,98	tinggi	320	tinggi
14	DN	P	68	<0,05	rendah	6,01	tinggi	236	tinggi
15	SN	P	49	0,75	normal	1,01	normal	89	normal
16	NAS	P	36	1,51	normal	1,39	normal	85	normal
17	AS	L	52	38	tinggi	1,76	normal	50	rendah
18	R	L	59	0,39	normal	1,22	normal	65	normal
19	PP	P	38	<0,05	rendah	1,36	normal	72	normal
20	M	P	28	0,63	normal	1,65	normal	61	normal
21	IS	P	43	<0,05	rendah	2,17	normal	144	tinggi
22	TM	P	28	2,77	normal	1,47	normal	85	normal
23	LLR	P	48	<0,05	rendah	5,62	tinggi	216	tinggi
24	TW	P	48	<0,05	rendah	3,14	tinggi	118	normal
25	WJ	L	52	<0,05	rendah	2,33	normal	278	tinggi
26	YS	P	43	<0,05	rendah	0,6	rendah	137	tinggi
27	WTP	P	53	1	normal	1,35	normal	124	tinggi
28	RY	P	34	<0,05	rendah	2,69	tinggi	155	tinggi
29	UBR	L	47	<0,05	rendah	5,1	tinggi	259	tinggi
30	W	L	68	1,11	normal	1,25	normal	98	normal
31	EA	P	40	1,77	normal	1,76	normal	88	normal
32	CDP	L	52	<0,05	rendah	7,97	tinggi	320	tinggi

Mengetahui
Kepala Rekam Medis RSABL



(Jaga Samudra)

Penulis



(Muklis Wahid)

Lampiran 4

Prosedur pemeriksaan Hormon TSH

Metode Pemeriksaan : ELFA (*Enzyme Linked Immunofluorescent Assay*)

Prinsip : Pengujian TSH metode ELFA menggunakan prinsip sandwich dengan waktu Pemeriksaan 40 menit. Sampel diambil dan di transfer ke dalam SPR yang mengandung antibodi TSH berlabel fosfatase alkalin (conjugate). Antigen menangkap anti antibodi yang dilapisi SPR dan membentuk kompleks sandwich. Komponen yang tidak terikat dieliminasi pada langkah penyucian. Kemudian ditambahkan substrat 4-methyl umbelliferyl fosfat, enzim mengkatalisis reaksi hidrolisis substrat menjadi 4-methyl-umbelliferon (produk fluoresen) dan di baca pada panjang gelombang 450 nm.

Alat : Alat vidas analyzer, mikropipet, rak tabung, tisu.

Bahan Pemeriksaan : Serum, strip vidas

Reagen : strip reagen TSH

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Pindahkan reagen yang diperlukan dari lemari es ke temperature ruangan paling tidak 30 menit.
3. Gunakan satu kaset TSH dan satu strip SPR TSH untuk setiap sampel
4. Pipet serum sebanyak 200 μ l kedalam kaset TSH
5. Masukkan SPR dan kaset TSH ke dalam alat vidas analyzer
6. Lalu semua Langkah pemeriksaan dilakukan secara otomatis oleh alat vidas analyzer dengan waktu kurang lebih 40-45 menit.
7. Kemudian baca hasil di computer yang terambung dengan alat vidas analyzer

Interpretasi hasil : nilai normal 0,05 μ U/L - 4,94 μ U/L

Lampiran 5

Prosedur pemeriksaan Hormon T4

Metode Pemeriksaan : ELFA (*Enzyme Linked Immunofluorescent Assay*)

Prinsip : Pengujian T4 metode ELFA menggunakan prinsip kompetitif dengan waktu pemeriksaan 40 menit. Sampel diambil dan di transfer ke dalam SPR yang mengandung antigen T4 berlabel fosfatase alkalin (conjugate). Kompetisi terjadi antara antigen sampel dan antigen berlabel untuk antibodi T3 yang melapisi bagian dalam SPR. Kemudian ditambahkan substrat 4-methyl umbelliferyl fosfat, enzim akan mengkatalisis reaksi hidrolisis substrat menjadi 4-methyl-umbelliferon sebagai produk fluoresen dan di baca pada panjang gelombang 450 nm.

Alat : Alat vidas analyzer, mikropipet, rak tabung, tisu.

Bahan Pemeriksaan : Serum, strip vidas

Reagen : strip reagen T4

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Pindahkan reagen yang diperlukan dari lemari es ke temperature ruangan paling tidak 30 menit.
3. Gunakan satu kaset T4 dan satu strip SPR T4 untuk setiap sampel
4. Pipet serum sebanyak 200 μ l kedalam kaset T4
5. Masukkan SPR dan kaset T4 ke dalam alat vidas analyzer
6. Lalu semua Langkah pemeriksaan dilakukan secara otomatis oleh alat vidas analyzer dengan waktu kurang lebih 40-45 menit.
7. Kemudian baca hasil di computer yang terambung dengan alat vidas analyzer

Interpretasi hasil : nilai normal 60 nmol/L – 120 nmol/L

Lampiran 6

Prosedur pemeriksaan Hormon T3

Metode Pemeriksaan : ELFA (*Enzyme Linked Immunofluorescent Assay*)

Prinsip : Pengujian T3 metode ELFA menggunakan prinsip kompetitif dengan waktu Pemeriksaan 40 menit. Sampel diambil dan di transfer ke dalam SPR yang mengandung antigen T3 berlabel fosfatase alkalin (conjugate). Kompetisi terjadi antara antigen sampel dan antigen berlabel untuk anti bodi T3 yang melapisi bagian dalam SPR. Kemudian ditambahkan substrat 4-methyl umbelliferyl fosfat, enzim akan mengkatalisis reaksi hidrolisis substrat menjadi 4-methyl-umbelliferon sebagai produk fluoresen dan di baca pada panjang gelombang 450 nm.

Alat : Alat vidas analyzer, mikropipet, rak tabung, tisu.

Bahan Pemeriksaan : Serum, strip vidas

Reagen : strip reagen T3

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Pindahkan reagen yang diperlukan dari lemari es ke temperature ruangan paling tidak 30 menit.
3. Gunakan satu kaset T3 dan satu strip SPR T3 untuk setiap sampel
4. Pipet serum sebanyak 200 μ l kedalam kaset T3
5. Masukkan SPR dan kaset T3 ke dalam alat vidas analyzer
6. Lalu semua Langkah pemeriksaan dilakukan secara otomatis oleh alat vidas analyzer dengan waktu kurang lebih 40-45 menit.
7. Kemudian baca hasil di computer yang terambung dengan alat vidas analyzer

Interpretasi hasil : nilai normal 0,95 nmol/L – 2,5 nmol/L

Lampiran 7

Dokumentasi kegiatan penelitian



(Pengambilan data
di Rekam Medik RSABL)



Lampiran 8

Lembar konsultasi

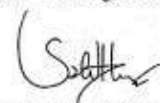
**KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024**

Nama Mahasiswa : Mutiara Maharani
NIM : 2113453108
Judul KTI : GAMBARAN KADAR HORMON TSH, T3, DAN T4 PADA PASIEN
YANG MENGALAMI GANGGUAN FUNGSI TIROID DI RUMAH SAKIT
ADVENT BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023
Pembimbing Utama : Iwan Sariyanto, S.ST.,M.Si

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	05-Januari-2024	Bab I, III Latar belakang, Metode penelitian	Perbaikan	
2.	08-Januari-2024	Bab I, II, III Latar belakang, tinjauan teori, metode penelitian,	Perbaikan	
3.	10-Januari-2024	Bab I, III Latar belakang, Metode penelitian	Perbaikan	
4.	11-Januari-2024	Bab II, III Tinjauan teori, metode penelitian	Perbaikan	
5.	12-Januari-2024	Bab I Latar belakang	Perbaikan	
6.	15-Januari-2024	Bab I, II, III	Acc Sempro	
7.	18-Januari-2024	Bab I, II, III Perbaikan Seminar proposal	Acc Penelitian	

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	24-April-2024	Konsultasi data penelitian	Penelitian	f
9.	26-April-2024	Bab IV Pengolahan data penelitian, hasil penelitian	Perbaikan	f
10.	17-Mei-2024	Bab IV.V Hasil penelitian, Pembahasan, Saran	Perbaikan	f
11.	22-Mei-2024	Bab IV.V Hasil penelitian, Pembahasan, Saran	Perbaikan	f
12.	28-Mei-2024	BAB 1, II, III, IV & V	Ace Seminar/Hasil	f
13.	27-Juni-2024	BAB 1, II, III, IV & V	Ace Ceklist	f

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga



Misbahul Huda, S.Si., M.Kes
NIP. 196912221997032001

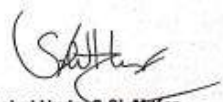
KARTU BIMBINGAN KTI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

Nama Mahasiswa : Mutiara Maharani
 NIM : 2113453108
 Judul KTI : GAMBARAN KADAR HORMON TSH, T3, DAN T4 PADA PASIEN
 YANG MENGALAMI GANGGUAN FUNGSI TIROID DI RUMAH SAKIT
 ADVENT BANDAR LAMPUNG TAHUN 2023
 Pembimbing Pendamping : Nurminha, S.Pd., M.Sc

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
1.	09-Januari-2024	Konsultasi proposal, penulisan daftar Pustaka, dan literatur	Perbaikan	h
2.	08-Januari-2024	Bab I, II, III Latar belakang, tinjauan teori, metode penelitian, sperti penulisan	Perbaikan	h
3.	10-Januari-2024	Bab I, III Latar belakang, metode penelitian	Perbaikan	h
4.	12-Januari-2024	Bab I, II, III	Acc Sempro	h
5.	18-Januari-2024	Bab I, II, III Perbaikan Seminar proposal	Acc perbaikan	h
6.	29-April-2024	Konsultasi data hasil penelitian	Perbaikan	h
7.	21-Mei-2024	Bab IV, V Hasil, pembahasan dan saran	Perbaikan	h

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	paraf
8.	27-Mei-2024	Bab IV, V Penulisan, Spasi, Abstrak	Perbaikan	h
9.	08-Mei-2024	Bab I, II, III, IV, V, VI	Acc seminar hasil	h
10.	20-Juni-2024	Tabulasi data, lampiran, turnitin	Perbaikan	h
11.	24-Juni-2024	Perbaikan cover luar dan cover dalam	Perbaikan	h
12.	25-Juni-2024	Pengecekan lampiran dan turnitin.	Acc Cetak	h

Ketua Prodi TLM Program Diploma Tiga


Misbahul Huda, S.Si., M.Kes
 NIP. 196912221997032001

Lampiran 9

Lembar hasil cek Turnitin

KTI Mutiara Maharani cek.docx			
ORIGINALITY REPORT			
16%	14%	3%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	3%	
2	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	2%	
3	Submitted to Universitas Airlangga Student Paper	2%	
4	ejournal.undip.ac.id Internet Source	1%	
5	digilib.esaunggul.ac.id Internet Source	1%	
6	media.neliti.com Internet Source	1%	
7	es.scribd.com Internet Source	<1%	
8	www.scribd.com Internet Source	<1%	
9	konsultasimedis0708.wordpress.com Internet Source	<1%	

10	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
11	jurnal.healthsains.co.id Internet Source	<1 %
12	repository.thamrin.ac.id Internet Source	<1 %
13	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
14	Ernawaty Siagian, Elia Nopi Kristanto. "IN HOUSE TRAINING PADA PERAWAT PK I & IV TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG PLEBITIS DALAM MELAKUKAN SOP PEMASANGAN TERAPI INTRAVENA DI RUMAH SAKIT ADVENT BANDAR LAMPUNG", Jurnal Skolastik Keperawatan, 2019 Publication	<1 %
15	Ernawaty Siagian. "PERSEPSI PERAWAT DAN DOKTER TERHADAP PENERAPAN BUDAYA KESELAMATAN PASIEN DI RUMAH SAKIT ADVENT BANDAR LAMPUNG", Jurnal Skolastik Keperawatan, 2019 Publication	<1 %
16	123dok.com Internet Source	<1 %
17	dawan1.diskesklungkung.net Internet Source	<1 %

18	journal.fkm.ui.ac.id Internet Source	<1 %
19	www.avitaliahealth.com Internet Source	<1 %
20	A.P.V., Sunil Kumar. "Pre Operative Serum Thyroid-Stimulating Hormone Level for Predicting Malignancy in Nodular Thyroid Diseases", Rajiv Gandhi University of Health Sciences (India), 2023 Publication	<1 %
21	adoc.pub Internet Source	<1 %
22	ejournal.unklab.ac.id Internet Source	<1 %
23	aaronandnichoeles.blogspot.com Internet Source	<1 %
24	docplayer.info Internet Source	<1 %
25	Baumgartner, A.. "Sleep deprivation and thyroid hormone concentrations", <i>Psychiatry Research</i> , 198611 Publication	<1 %
26	id.123dok.com Internet Source	<1 %
27	repository.iaincurup.ac.id Internet Source	

		<1 %
28	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
29	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
30	Andi Anggreany Mappamadeng, Een Kurnaesih, Fairus Prihatin Idris. "Intervensi Edukasi Tentang Pengasuhan Anak pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Di Wilayah Puskesmas Takalalla Kabupaten Soppeng", An Idea Health Journal, 2021 Publication	<1 %
31	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	<1 %
32	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
33	alvinburhani.wordpress.com Internet Source	<1 %
34	archive.org Internet Source	<1 %
35	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
36	dspace.umkt.ac.id Internet Source	<1 %

37	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
38	medialaborananakesuit.blogspot.com Internet Source	<1 %
39	pdfcookie.com Internet Source	<1 %
40	zombiedoc.com Internet Source	<1 %
41	Debilly Boyoh, "PENGARUH TERAPI BERMAIN MEWARNAI GAMBAR TERHADAP TINGKAT KECEMASAN ANAK USIA PRASEKOLAH AKIBAT HOSPITALISASI DI RUANGAN ANAK DI RUMAH SAKIT ADVENT BANDAR LAMPUNG", Jurnal Skolastik Keperawatan, 2019 Publication	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off